


وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

الأداء الصفى (الأسبوع الثالث) علمي

١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٣س^{٢}

٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٢س^{٣}

٣) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = جا س

٤) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = $\sqrt{٤ + س}$

٥) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = س^{٣} جا س

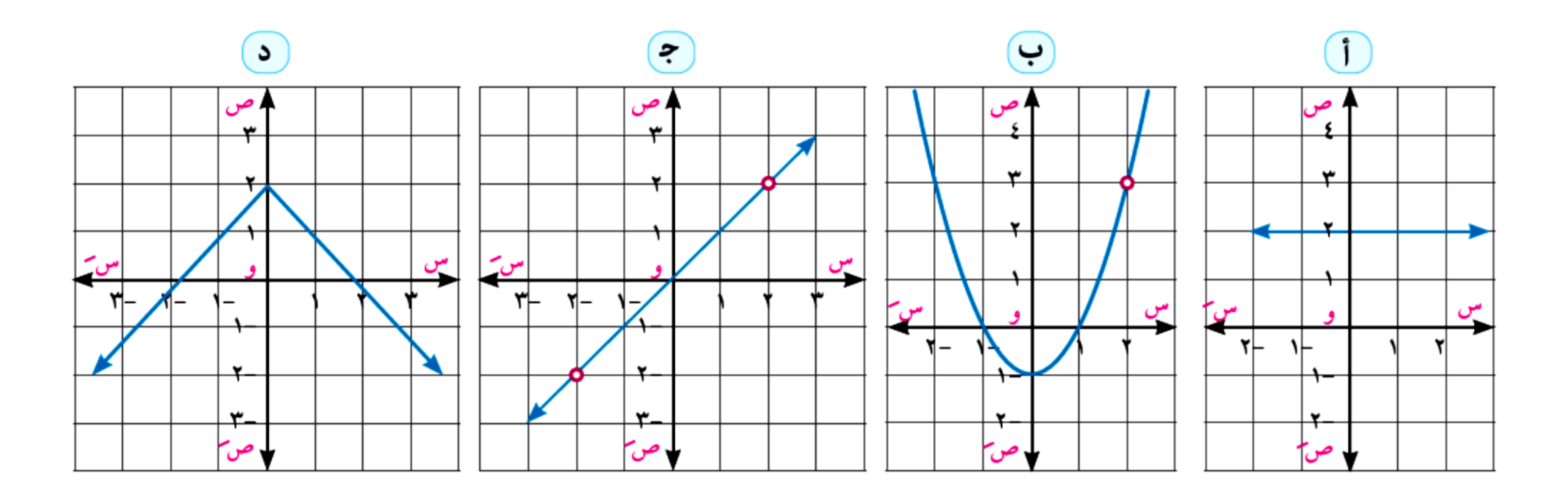
٦) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك :
د(س) = جا س + جتا س

٧) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك

د(س) = س^{٣} جتا س



٨) اذكر نوع كل من الدوال الممثلة بالاشكال البيانية الاتيه من حيث كونها زوجية او فردية او غير ذلك



٩) إذا كانت د , ر دالتين حقيقيتين حيث د (س) =(٢ + س)^{٢} ، ر (س) = (٢ – س)^{٢}

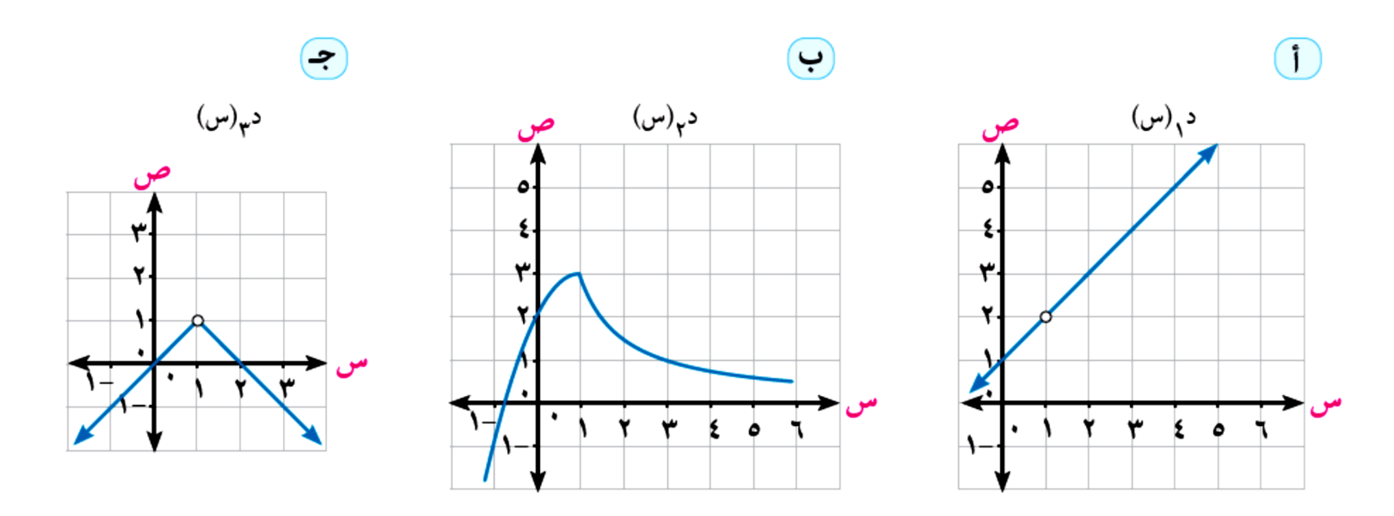
بين اى الدوال الاتيه فرديه وايها زوجية وايها غير ذلك

(ا) د + ر　　(ب) د - ر　　(ج) د . ر　　(د) $\frac{د}{ر}$

١٠) اثبت ان د: س ← ص دالة أحادية حيث د(س) = ٢س + ٣



١١) قدر نـهاية كل من الدوال الاتية عندما س ← ١



١٢) اوجد نـهايات كل من الدوال الاتية :

(ا) نهـا (٢س + ٣) حيث س ← ٣ (ب) نهـا (٣س^{٢} + س – ٤) حيث س ← ـ٢ (ج) نهـا (٦) حيث س ← ـ٢

١٣) احسب النهايات الاتية (ا) نهـا حيث س ← ٢ $\frac{\text{س}^{٢} - ٣}{٢\text{س} + ١}$ (ب) نهـا حيث س ← ٢ $\sqrt{٢\text{س}^{٢} + ١}$

١٤) احسب النهايات الاتية (ا) نهـا حيث س ← ٣ $\frac{\text{س}^{٢} - ١}{٤\text{س} + ١}$ (ب) نهـا حيث س ← ١ $\sqrt{\text{س}^{٢} + ٣}$

١٥) اوجد نهـا حيث س ← ٢ $\frac{\text{س}^{٢} + ١}{٢\text{س} + ١}$



الأداء المنزلى (الأسبوع الثالث) – الرياضيات البحته – ٢ث علمى

١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٢س^{٢}

٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٤س^{٣}

٣) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = جتا س

٤) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = $\sqrt{\text{س} + ٢}$

٥) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك

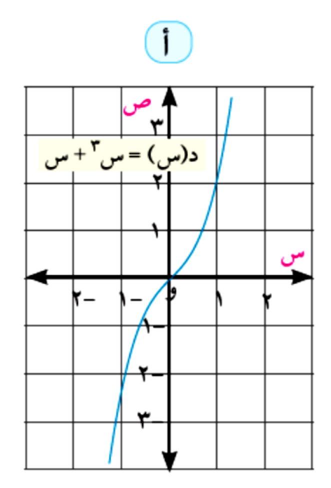
د(س) = س^{٢}جتا س

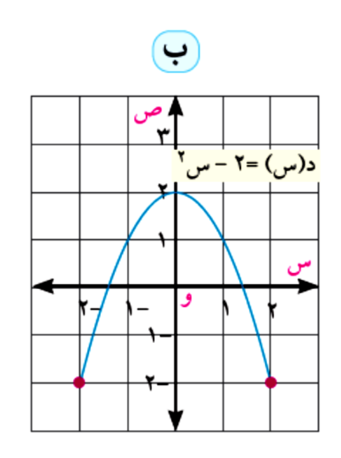
٦) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك :
د(س) = س^{٢} + جتا س

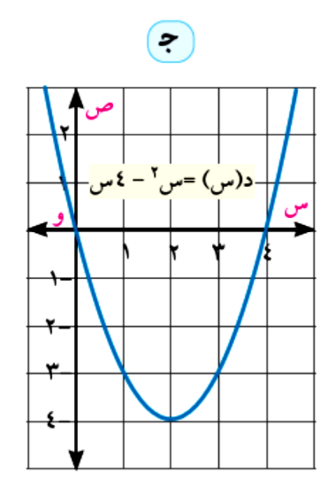
٧) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك

د(س) = س^{٣} + جتا س

٨) اذكر نوع كل من الدوال الممثلة بالاشكال البيانية الاتيه من حيث كونها زوجية او فردية او غير ذلك

أ


ب


جـ


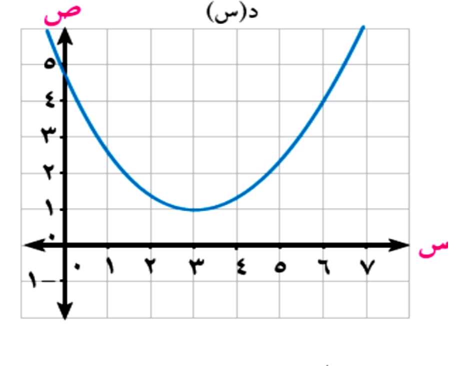
٩) إذا كانت د , ر دالتين حقيقيتين حيث د (س) =(٥ + س)^٢ ، ر (س) = (٥ – س)^٢

بين اى الدوال الاتيه فرديه وايها زوجية وايها غير ذلك

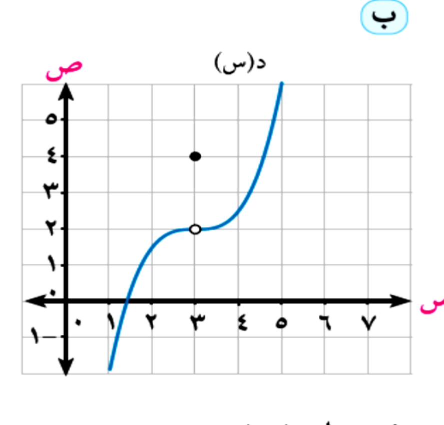
(ا) د +ر (ب) د - ر (ج) د . ر (د) $\frac{د}{ر}$

١٠) اثبت ان د: ح ⟵ ح دالة أحادية حيث د(س) = ٤س +٣

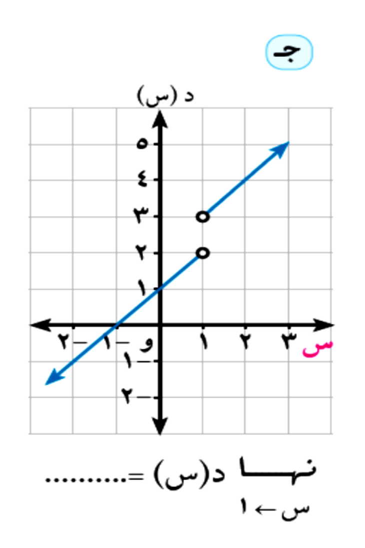
١١) قدر نهاية كل من الدوال الاتية عندما س ⟵ ٣ في (ا) . (ب) وعندما س ⟵ ١ فى (حـ)

أ


نهـا د(س) =.......... (س ← ٣)

ب


نهـا د(س) =.......... (س ← ٣)

جـ


نهـا د(س) =.......... (س ← ١)



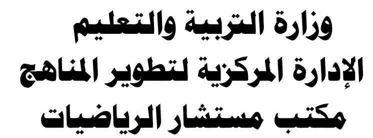
١٢) اوجد نهايات كل من الدوال الاتية :

(أ) $\lim\limits_{س \leftarrow ٣}$ (٥س + ٢)   (ب) $\lim\limits_{س \leftarrow -١}$ (س^٢ + س – ٤)   (ج) $\lim\limits_{س \leftarrow ٢}$ (٩)

١٣) احسب النهايات الاتية (أ) $\lim\limits_{س \leftarrow ١} \frac{س^{٢} + ١}{٢س - ٣}$ (ب) $\lim\limits_{س \leftarrow ٣} \sqrt{٢س^{٢} - ٢}$

١٤) احسب النهايات الاتية (أ) $\lim\limits_{س \leftarrow ٢} \frac{س^{٢} - ١}{٢س + ١}$ (ب) $\lim\limits_{س \leftarrow ٢} \sqrt{س^{٣} + ١}$

١٥) اوجد $\lim\limits_{س \leftarrow ٣} \frac{س^{٢} - ١}{٢س + ٥}$

التقييم (الأسبوع الثالث) ٢ث علمي

المجموعة الأولى

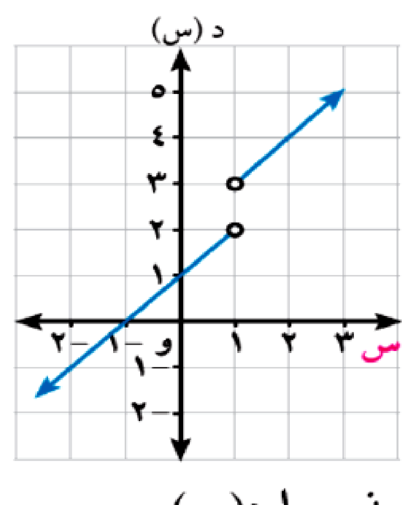
١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٣س^{٢}

٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٢جتا س

٣) اثبت ان د: ســـ ← صــ دالة أحادية حيث د(س) = ٥س + ٢

٤) احسب النهايات الاتية (ا) نهــا س ← ٤ $\frac{\text{س}^{٢} - ٣}{٢\text{س} + ٥}$ (ب) نهــا س ← ٥ $\sqrt{\text{س}^{٢} - ٩}$

٥) قدر نهاية الدالة الاتيه عندما س ← ١



نهــا س ← ١ د(س) = ...



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

المجموعة الثانية

١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٥س^{٣}

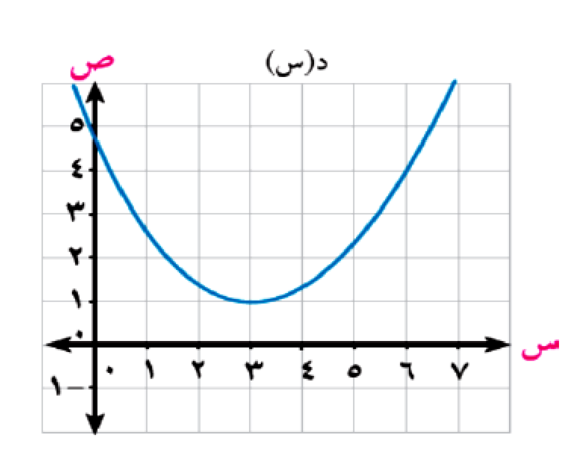
٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = $\sqrt{س - ٥}$

٣) احسب النهايات الاتية (ا) $\lim_{س \to ٦} \frac{س^{٢} - ٣٢}{٢س - ٥}$ (ب) $\lim_{س \to ٤} \sqrt{س^{٢} - ٧}$

٤) اثبت ان د: ح ← ح دالة أحادية حيث د(س) = ٢س + ١



٥) قدر نهاية الدالة الاتيه عندما س ← ٣



$\lim_{س \to ٣}$ د(س) =..........



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

المجموعة الثالثة

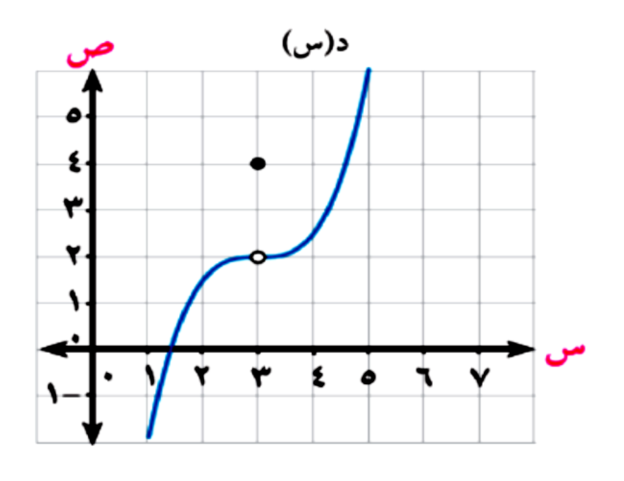
١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٧س^{٣}

٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = $\sqrt{\text{س - ١}}$

٣) احسب النهايات الاتية (ا) نهـا$_{\text{س} \leftarrow ٥}$ $\frac{\text{س}^{٢} - ١٢}{\text{٣س - ٢}}$ (ب) نهـا$_{\text{س} \leftarrow ٦}$ $\sqrt{\text{س}^{٢} - ٢٧}$

٤) اثبت ان د: س ← ص دالة أحادية حيث د(س) = ٤س +٣

٥) قدر نهاية الدالة الاتيه عندما س ← ٣



نهـا$_{\text{س} \leftarrow ٣}$ د(س) =..........



الأداء الصفي تطبيقات استاتيكا ثانية علمي الأسبوع الثالث

❶ قوة مقدارها ١٥٠ ثقل جم تعمل في اتجاه ٦٠° الشمال الغربي .أحسب مركبتيها في اتجاهي الشمال و الغرب .

❷ حلل قوة مقدراها ٢٤٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٤٥ والأخر بزاوية قياسها ٦٠° في الناحية الأخرى .

❸ حلل قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه الغرب إلي مركبتين الأولي في اتجاه ٣٠° شمال الغرب ومقدارها ٣٦ نيوتن والثانية في اتجاه الجنوب . أوجد كلا من : مقدار القوه ق ومقدار المركبة الثانية.

❹ حللت قوة مقدارها ٤٨ ث.كم تؤثر في اتجاه الجنوب الشرقي إلي مركبتين إحداهما تعمل نحو الشرق والأخرى تعمل نحو الجنوب الغربي أوجد مقدار هاتين المركبتين .

❺ جسم جاسئ وزنه ٣٦٠ نيوتن موضوع علي مستوي يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أوجد مركبتي وزن هذا الجسم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوي والاتجاه العمودي عليه .

❻ مستوى مائل طوله ٢,٦متر ، ارتفاعه ١,٣متر وضع عليه جسم وزنه ٦٠ ث كجم . أوجد مقدار مركبتي الوزن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى و الاتجاه العمودي عليه.

❼ إذا كان : ١٠√٣ ث . كجم ، ١٠ ث . كجم هما مقدار المركبة العمودية علي المستوي و المركبة في اتجاه خط اكبر ميل المستوي علي الترتيب لوزن جسم موضوع علي مستوي مائل أملس يميل علي الأفقي بزاوية قياسها هـ° أوجد مقدار وزن الجسم وقياس زاوية ميل المستوى .

❽ إذا كانت : $\overrightarrow{ق_١}$ = ٤ $\overrightarrow{س}$ + ٧ $\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_٢}$ = $\overrightarrow{س}$ − ٨ $\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_٣}$ = −٥ $\overrightarrow{س}$ + $\overrightarrow{ص}$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❾ إذا كانت : $\overrightarrow{ق_١}$ = (١٢ ، ٣٠٠°) ، $\overrightarrow{ق_٢}$ = (٥√٢ ، ١٣٥°) ، $\overrightarrow{ق_٣}$ = (٦√٣ ، ٩٠°) ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❿ ا ب حـ ء مستطيل فيه ا ب = ٦سم ، ب حـ = ٨ سم أخذت نقطة هـ علي $\overline{ب حـ}$ حيث ب هـ = ٦ سم أثرت قوي مقاديرها ١ ، ١٠ ، ٥√٢ ، ٣ ث. جم في اتجاهات $\overleftarrow{ا ء}$ ، $\overleftarrow{ا حـ}$ ، $\overleftarrow{ا هـ}$ ، $\overleftarrow{ا ب}$ علي الترتيب أوجد مقدار محصلة هذه القوي ثم أثبت أن خط عملها يمر بنقطة هـ .

⓫ ا ب حـ ء مستطيل فيه اب = ٨ سم ، ب حـ = ٦ سم ، و∈$\overline{حـ ء}$ بحيث :و ء= ٦ سم أثرت قوى مقاديرها ٦ ، ٢٠ ، ١٣√٢ ، ٢ نيوتن في $\overleftarrow{اب}$ ، $\overleftarrow{حـا}$ ، $\overleftarrow{او}$ ، $\overleftarrow{اء}$ علي الترتيب أوجد مقدار واتجاه محصله هذه القوى .



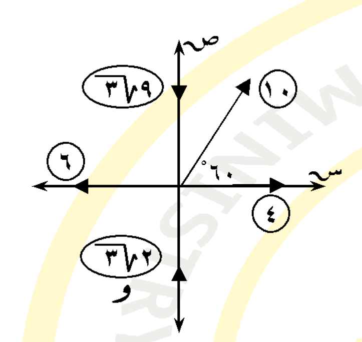
⓬ △ أ ب حـ متساوي الأضلاع ، م نقطة تقاطع متوسطاته أثرت قوى مقاديرها ٤ ، ٤ ، ٨ نيوتن في نقطة م في الاتجاهات م ب ، م حـ ، م أ علي الترتيب أوجد مقدار واتجاه المحصلة .

⓭ أثرت قوي مقاديرها ق ، ك ، ٦ نيوتن في نقطة مادية في اتجاهات الشرق ، الشمال ، ٣٠° جنوب الغرب علي الترتيب فإذا كانت محصلة القوي تساوي ٨ نيوتن وفي اتجاه ٣٠° شمال الشرق عين قيمة كل من ق ، ك.

⓮ أ ب حـ ء هـ و شكل سداسي منتظم تؤثر قوي مقاديرها ٢ ، ٤$\sqrt{3}$ ، ق ، ٢$\sqrt{3}$ ، ك ث. كجم في نقطة أ وتعمل في الاتجاهات أب ، أحـ ، أء ، أهـ ، أو علي الترتيب فإذا كان مقدار محصلة هذه القوى يساوي ٢٠ث.كجم وتعمل في اتجاه أء أوجد قيمتي ق ، ك

⓯ **في الشكل المقابل** :

القوى المستوية التي مقاديرها ٤ ، ١٠ ، ٩$\sqrt{3}$ ، ٦ ، ٢$\sqrt{3}$ وحدة قوة تؤثر في نقطة (و) عين محصلة هذه القوى .





❶ قوة مقدارها ١٠٠ ثقل جم تعمل في اتجاه ٣٠° الشمال الغربي .أحسب مركبتيها في اتجاهي الشمال و الغرب .

❷ حلل قوة مقدراها ٥٠٠٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٤٥° والأخر بزاوية قياسها ٦٠° في الناحية الأخرى .

❸ حلل قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه الشمال إلي مركبتين ،الأولي في اتجاه ٣٠° شمال الشرق ومقدارها ٦٠ نيوتن والثانية في اتجاه الغرب . أوجد كلا من : مقدار القوه ق ومقدار المركبة الثانية.

❹ حللت قوة مقدارها ٦٠ ث.كم تؤثر في اتجاه الجنوب الشرقي إلي مركبتين إحداهما تعمل نحو الشرق والأخرى تعمل نحو الجنوب الغربي أوجد مقدار هاتين المركبتين .

❺ مستوى مائل طوله ٢متر ، ارتفاعه متر وضع عليه جسم وزنه ٥٠ ث كجم . أوجد مقدار مركبتي الوزن في اتجاه خط ميل للمستوى و الاتجاه العمودي عليه.

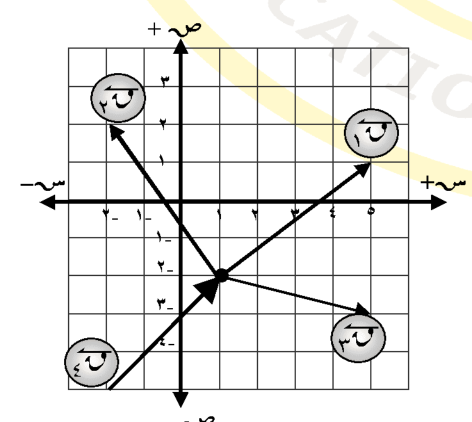
❻ جسم وزنه و نيوتن موضوع على مستوى مائل يميل على الأفقي بزاوية قياسها هـ حيث طاهـ = $\frac{٣}{٤}$ فإذا كانت مركبة وزن الجسم في اتجاه المستوي تساوي ١٥ أوجد مقدار وزن الجسم ومقدار مركبة الوزن العمودية علي المستوي .

❼ إذا كانت : $\overrightarrow{ق_١} = ٣\,\overrightarrow{س} + ٥\,\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_٢} = ٤\,\overrightarrow{س} - ٧\,\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_٣} = -٦\,\overrightarrow{س} + \overrightarrow{ص}$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❽ إذا كانت : $\overrightarrow{ق_١} = (١٤ ، ٣٠٠°)$ ، $\overrightarrow{ق_٢} = (٣\sqrt{٢} ، ١٣٥°)$ ، $\overrightarrow{ق_٣} = (٧\sqrt{٣} ، ٩٠°)$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❾ **في الشكل المقابل :**

أربع قوى $\overrightarrow{ق_١}$ ، $\overrightarrow{ق_٢}$ ، $\overrightarrow{ق_٣}$ ، $\overrightarrow{ق_٤}$ تؤثر في نقطة مادية أ
أوجد محصلتهم .

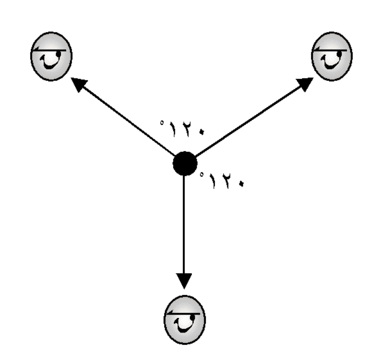




⑩ في الشكل المقابل :

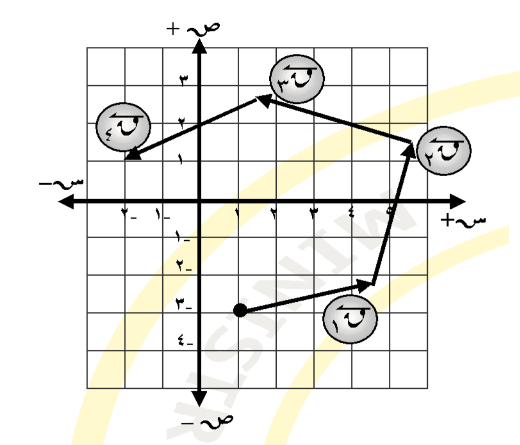
ثلاث قوي مقاديرهما متساوية مقدار كل منهما ٥٠ نيوتن

أوجد مقدار محصلتهما ؟



⑪ في الشكل المقابل :

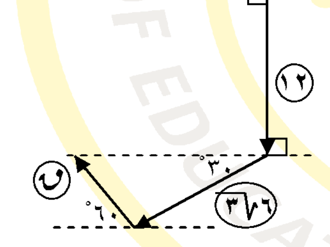
أوجد مقدار محصلة القوى : $\overrightarrow{ق_1}$ ، $\overrightarrow{ق_2}$ ، $\overrightarrow{ق_3}$ ، $\overrightarrow{ق_4}$



⑫ في الشكل المقابل :

أربع قوي مستوية مقاديرها ٣ ، ١٢ ، $٦\sqrt{٣}$ ، ق ث.كجم

ممثله تمثيلا تاما بالقطع الموجهة في الشكل أوجد قيمة ق ثم عين محصلة هذه القوى .



⑬ أربع قوى مستوية تؤثر في نقطة مادية ، الأولى مقدارها ١٢ نيوتن و تؤثر في اتجاه الشرق و الثانية مقدارها ٦ نيوتن و تؤثر في اتجاه ٣٠° شرق الشمال و الثالثة مقدارها ١٥ نيوتن في اتجاه ٦٠° شمال الغرب و الرابعة مقدارها $٩\sqrt{٣}$ نيوتن في اتجاه ٦٠° غرب الجنوب . اوجد مقدار و اتجاه محصلة هذه القوى .

⑭ أثرت قوي مقاديرها ق ، ك ، ٦ نيوتن في نقطة مادية في اتجاهات الشرق ، الشمال ، ٣٠° جنوب الغرب علي الترتيب فإذا كانت محصلة القوي تساوي ٨ نيوتن وفي اتجاه ٣٠° شمال الشرق عين قيمة كل من ق ، ك.

⑮ أ ب حـ ء مستطيل فيه : أ ب = ٨ سم ، ب حـ = ٦ سم ، النقطة هـ ∈ $\overline{حـ ء}$ ، بحيث ، حـ هـ = ٢ سم ، وأثرت قوى مقاديرها ق ، ١٥ ، ك ث. جرام في الاتجاهات $\overrightarrow{أ ب}$ ، $\overrightarrow{أ حـ}$ ، $\overrightarrow{أ ء}$ أوجد قيمة كل من ق ، ك وإذا علم أن مقدار المحصلة $١٥\sqrt{٢}$ نيوتن وتعمل في اتجاه $\overrightarrow{أ هـ}$



التقييم الأسبوعي تطبيقات استاتيكا ثانية علمي الأسبوع الثالث .

المجموعة الأولي

❶ حلل قوة مقدراها ٥٠٠٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٤٥° والأخر بزاوية قياسها ٦٠° في الناحية الأخرى .

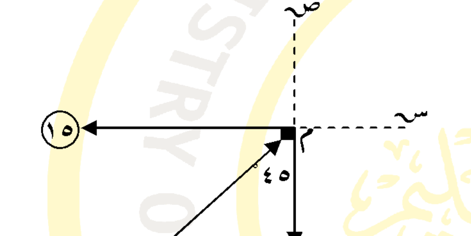
❷ جسم جاسئ وزنه ٢٠٠ نيوتن موضوع علي مستوي يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٦٠° أوجد مركبتي وزن هذا الجسم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوي والاتجاه العمودي عليه .

❸ إذا كانت : $\overrightarrow{ق}_١ = ٣\,\overrightarrow{س} + ٥\,\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق}_٢ = ٤\,\overrightarrow{س} - ٧\,\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق}_٣ = -٦\,\overrightarrow{س} + \overrightarrow{ص}$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❹ إذا كانت : $\overrightarrow{ق}_١ = (٢٠ ، ٣٠٠^\circ)$ ، $\overrightarrow{ق}_٢ = (٤\sqrt{٢} ، ١٣٥^\circ)$ ، $\overrightarrow{ق}_٣ = (١٠\sqrt{٣} ، ٩٠^\circ)$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❺ **في الشكل المقابل** :

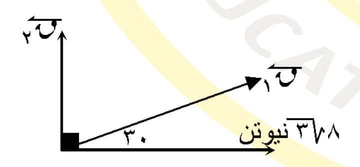
نظام إحداثي متعامد ثلاث قوى مستوية مقادير ها ١٥ ، ١٨ ، $٢\sqrt{٦}$ نيوتن تؤثر في النقطة م عين محصلة هذه القوى .



المجموعة الثانية

❶ **في الشكل المقابل** :

أوجد قيمة كلا من $\overrightarrow{ق}_١$ ، $\overrightarrow{ق}_٢$



❷ جسم جاسئ وزنه ٤٠٠ نيوتن موضوع علي مستوي يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أوجد مركبتي وزن هذا الجسم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوي والاتجاه العمودي عليه .

❸ حلل قوة مقدراها ١٢ ث . كجم في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٣٠° والأخر بزاوية قياسها ١٢٠° في الناحية الأخرى .

❹ إذا كانت : القوى $\overrightarrow{ق}_١ = ٤\,\overrightarrow{س} - ٢\,\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق}_٢ = -٢\,\overrightarrow{س} - ٣\,\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق}_٣ = ٥\,\overrightarrow{ص}$ أوجد مقدار محصلة القوي الثلاثة .

❺ **في الشكل المقابل :**

$\overleftrightarrow{ل_1} \cap \overleftrightarrow{ل_2} = \{ م \}$ تؤثر قوى مقاديرها ٢٣ ، ١٥ ، ٢٥ ، ١٣ ث. جرام

في نقطة م عين محصلة هذه القوي .

المجموعة الثالثة

❶ حلل قوة مقدراها ١٨٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي القوة الأولي بزاوية قياسها ٣٠° والأخر بزاوية قياسها ٩٠° في الناحية الأخرى .

❷ حلل قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه الجنوب إلي مركبتين ،الأولي في اتجاه الشرق ومقدارها $٣٦\sqrt{٣}$ نيوتن والثانية في اتجاه ٣٠° جنوب الغرب . أوجد كلا من : مقدار القوه ق ومقدار المركبة الثانية.

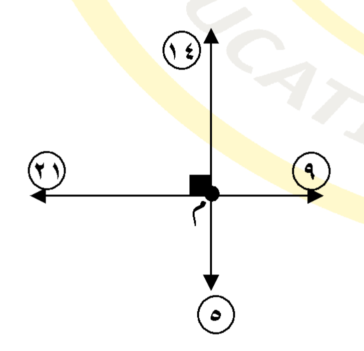
❸ إذا كانت : $\overrightarrow{ق_1}$ = (١٦ ، ٣٠٠°) ، $\overrightarrow{ق_2}$ = ($١٠\sqrt{٢}$ ، ١٣٥°) ، $\overrightarrow{ق_3}$ = ($٦\sqrt{٣}$ ، ٩٠°) ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

❹ مستوى مائل طوله ٣متر ، ارتفاعه ١,٥متر وضع عليه جسم وزنه ٢٠ ث كجم . أوجد مقدار مركبتي الوزن في اتجاه خط ميل للمستوى و الاتجاه العمودي عليه.

❺ **في الشكل المقابل :**

نظام إحداثي متعامد أثرت القوى ٩ ، ١٤ ، ٢١ ، ٥ ث . كجم

في نقطة م . أوجد محصلة هذه القوى .



Class Work Third Week (scientific)

- Investigate the type of the following functions whether even or odd:

1) $f(x) = 3x^2$

2) $f(x) = 2x^3$

3) $f(x) = \sin x$

- Investigate the type of the following functions whether even , odd or otherwise:

4) $f(x) = \sqrt{4 + x}$

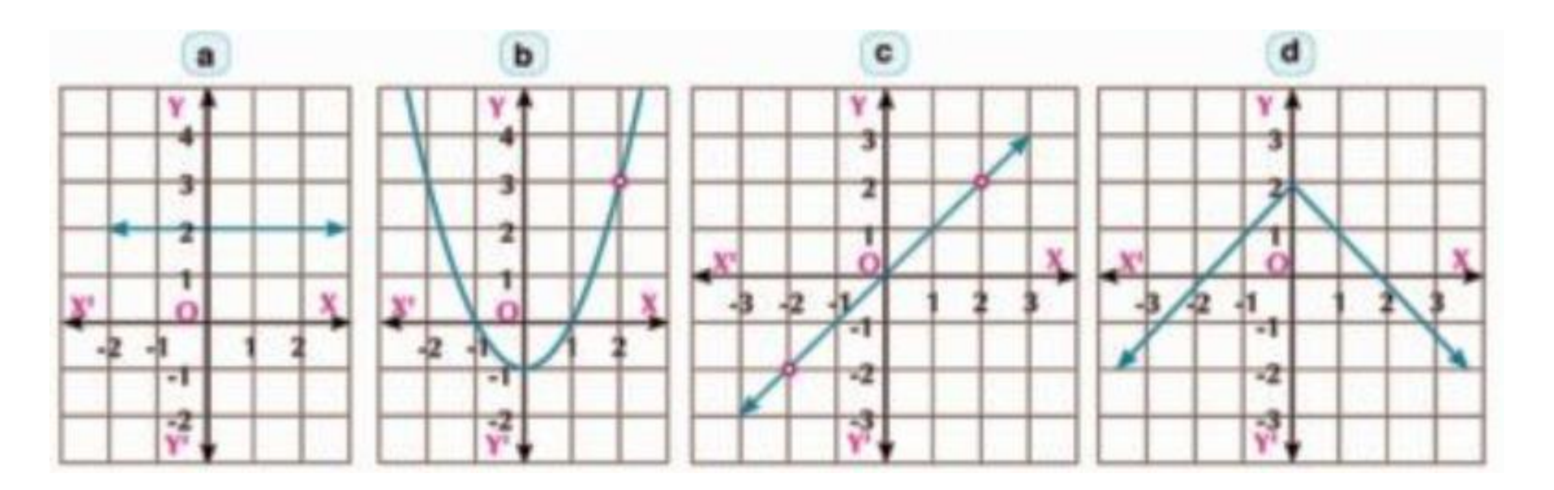
5) $f(x) = x^3 \sin x$

6) $f(x) = \sin x + \cos x$

7) $f(x) = x^3 \cos x$



8) Show the type for each of the functions represented by the following graphs whether even, odd or otherwise:



9) If f and g are two real functinos where:

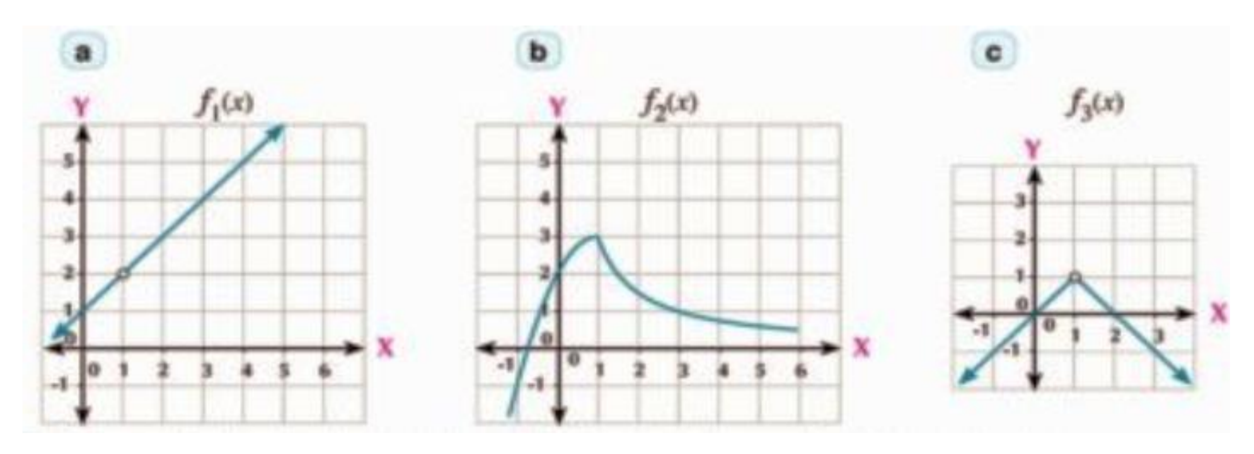
$$f(x) = (2 + x)^2 , \qquad g(x) = (2 - x)^2$$

Show which of the following functions even, odd or otherwise.

a) $f + g$ B) $f - g$ c) $f \, . \, g$ d) $\frac{f}{g}$

10) Prove that the function f: x ⟶ y is one to one, $f(x) = 2x + 3$

11) Estimate the limit of each of the following functions as x $\longrightarrow$ 1



12) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 3}(2x+3)$ b) $\lim_{x \to -2}(3x^2+x-4)$ c) $\lim_{x \to -2}(6)$

13) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 2} \frac{(x^2-3)}{2x+1}$ b) $\lim_{x \to 2} \sqrt{(2x^2+1)}$

14) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 3} \frac{(x^2+3)}{4x+1}$ b) $\lim_{x \to 1} \sqrt{(x^2+3)}$

15) Find: $\lim_{x \to 2} \frac{(x^2+1)}{2x+1}$



Home Work Third Week (scientific)

- Investigate the type of the following functions whether even or odd:

1) $f(x) = 2x^2$

2) $f(x) = 4x^3$

3) $f(x) = \cos x$

- Investigate the type of the following functions whether even , odd or otherwise:

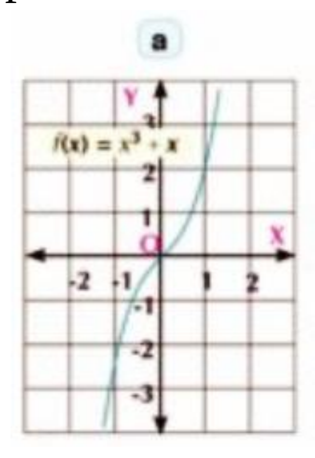
4) $f(x) = \sqrt{x+2}$

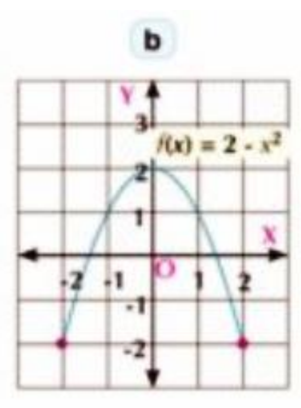
5) $f(x) = x^2 \cos x$

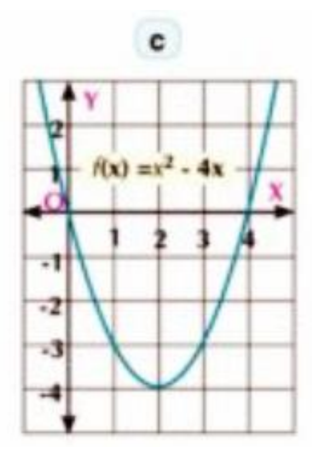
6) $f(x) = x^2 + \cos x$

7) $f(x) = x^3 + \cos x$

8) Show the type for each of the functions represented by the following graphs whether even, odd or otherwise:







9) If f and g are two real functinos where:

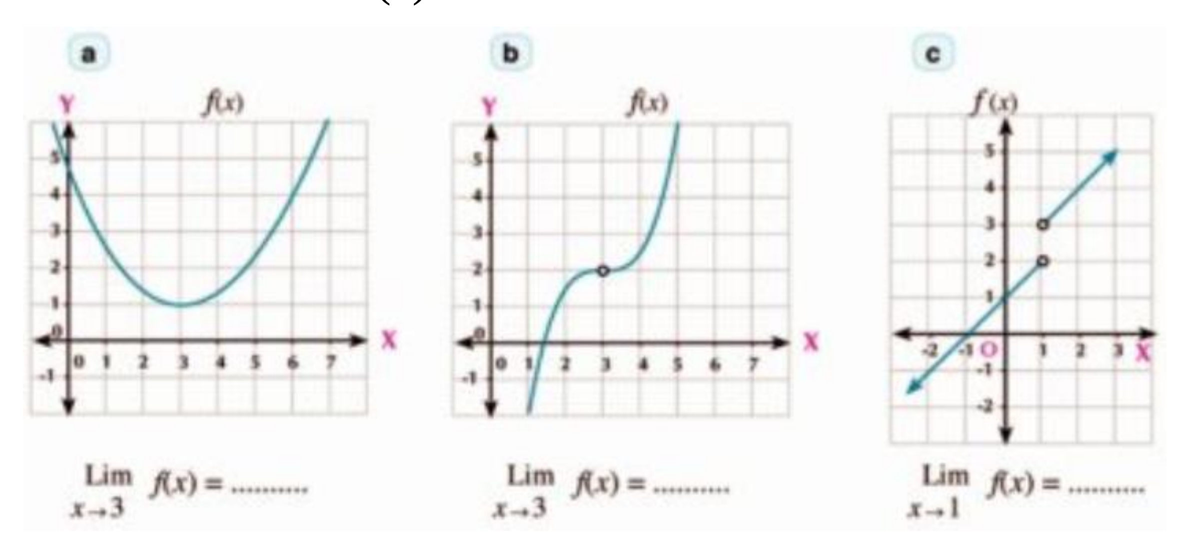
$$f(x) = (5 + x)^2 , \qquad g(x) = (5 - x)^2$$

Show which of the following functions even, odd or otherwise.

a) $f + g$ B) $f - g$ c) $f \cdot g$ d) $\frac{f}{g}$

10) Prove that the function f: x $\longrightarrow$ y is one to one, $f(x) = 4x + 3$

11) Estimate the limit of each of the following functions as x $\longrightarrow$ 3 in (a),(b) and as x $\longrightarrow$ 3 in (c)



12) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 3}(5x+2)$ b) $\lim_{x \to -1}(x^2+x-4)$ c) $\lim_{x \to -2}(9)$

13) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 1} \frac{(x^2+1)}{2x-3}$ b) $\lim_{x \to 3} \sqrt{(2x^2-2)}$

14) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 2} \frac{(x^2-1)}{2x+1}$ b) $\lim_{x \to 2} \sqrt{(x^2+1)}$

15) Find: $\lim_{x \to 3} \frac{(x^2+1)}{2x+5}$



Assesment Third Week (scientific)

First group

1) Investigate the type of the function F whether even or odd: $f(x) = 2x^3$

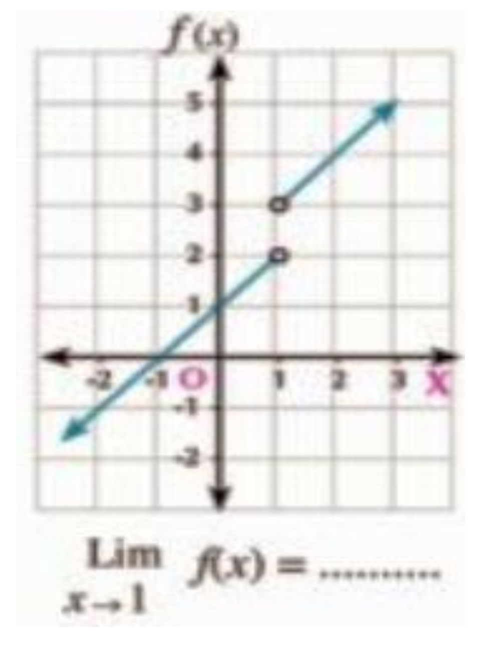
2) Investigate the type of the function F whether even or odd: $f(x) = 2\cos x$

3) Prove that the function f: x $\longrightarrow$ y is one to one, $f(x) = 5x + 2$

4) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 4} \frac{(x^2-3)}{2x+5}$ b) $\lim_{x \to 5} \sqrt{(x^2-9)}$

5) Estimate the limit of each of the following functions as x $\rightarrow$ 1





Second group

1) Investigate the type of the function F whether even or odd: $f(x) = 5x^2$

2) Investigate the type of the function F whether even , odd or otherwise::

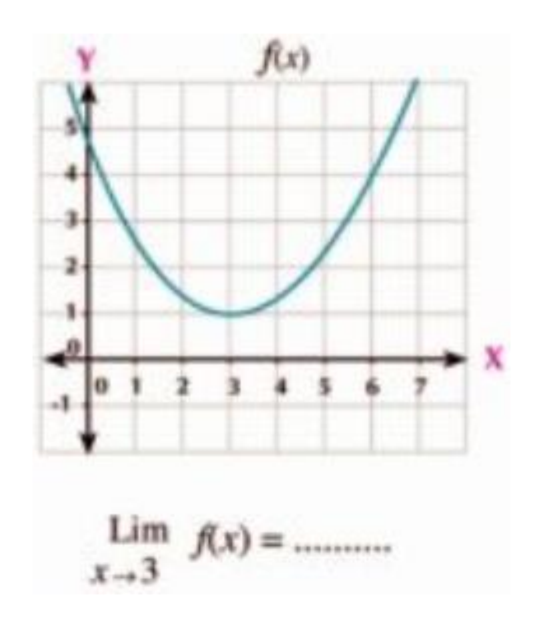
$f(x) = \sqrt{(x-5)}$

3) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 6} \frac{(x^2-32)}{2x-5}$ b) $\lim_{x \to 4} \sqrt{(x^2-7)}$

4) Prove that the function f: x ⟶ y is one to one, $f(x) = 2x + 1$

5) Estimate the limit of each of the following functions as x ⟶ 1





Third group

1) Investigate the type of the function F whether even or odd: $f(x) = 7x^3$

2) Investigate the type of the function F whether even , odd or otherwise::

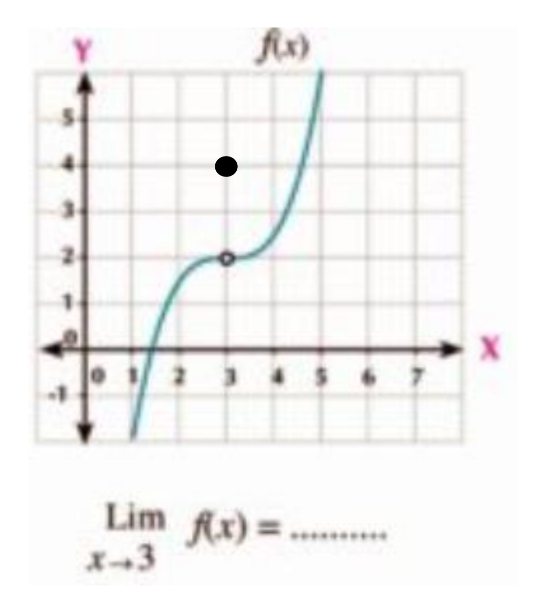
$f(x) = \sqrt{(x-1)}$

3) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 5} \frac{(x^2-12)}{3x-2}$ b) $\lim_{x \to 6} \sqrt{(x^2 - 27)}$

4) Prove that the function f: x ⟶ y is one to one, $f(x) = 4x + 3$

5) Estimate the limit of each of the following functions as x ⟶ 3





Second secondary (static) - Classroom performance - Third week

1- A force of 150 kg weight acts in a direction of 60° northwest. Calculate its components in the directions of north and west.

2- Analyze a force of 240 N in two directions, the first of which is inclined to the line of the first force at an angle of 45° and the other at an angle of 60° on the other side.

3- Analyze a force of 150 kg weight in the west direction into two components, the first in the direction of 30° northwest and its magnitude is 36 N and the second in the direction of the south. Find the magnitude of the force and the magnitude of the second component.

4- Analyze a force of 48 kg .wt acting in the southeast direction into two components, one acts in the east direction and the other acts in the southwest direction . Find the magnitude of these components.

5- A solid body weighing 360 N is placed on a plane inclined to the horizontal at an angle of 30° Find the magnitude of the components of this body's weight In the direction of the line of greatest slope of the plane and the direction perpendicular to it.

6- A body weighing 60 kg.wt is placed on an inclined plane of length 2.6 m and height 1.3 m. Find the magnitude of the weight components in the direction of the line of greatest slope of the plane and the direction perpendicular to it.

7- If: $10\sqrt{3}$ kg.wt and 10 kg.wt are the magnitude of the component perpendicular to the plane and the component in the direction of the line of greatest slope of the plane, respectively, for the weight of a body placed on a smooth inclined plane make angle $\theta°$

with horizontal Find the magnitude of the weight of the body and the measure of the angle of inclination of the plane.

8- If $\overrightarrow{f_1} = 4\,\vec{x} + 7\,\vec{y}$, $\overrightarrow{f_2} = \vec{x} - 8\,\vec{y}$, $\overrightarrow{f_3} = -5\,\vec{x} + \vec{y}$ Three coplanar forces and met at a point A, Find the resultant of these forces.

9- If $\overrightarrow{f_1} = (12, 300°)$, $\overrightarrow{f_2} = (5\sqrt{2}, 135)$, $\overrightarrow{f_3} = (6\sqrt{3}, 90°)$ Three coplanar forces met at a point A .Find the resultant of these forces

10- A B CD is a rectangle in which A B = 6 cm, B C = 8 cm H ∈ BC , where BH = 6 cm. Forces of magnitudes 1 , 10 , $5\sqrt{2}$, 3 g.wt act on it. In the directions $\overrightarrow{AD}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{AH}$, $\overrightarrow{AB}$ and respectively, find the magnitude of the resultant of these forces, then prove that their line of action passes through point H

11- A B CD is a rectangle in which A B = 8 cm, B C = 6 cm H ∈ CD , where HD = 6 cm. Forces of magnitudes 6 , 20, $13\sqrt{2}$, 2 N act on it. In the directions $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{CA}$, $\overrightarrow{AH}$, $\overrightarrow{AD}$ and B, respectively, find the magnitude of the resultant of these force.

12- ΔA B C is equilateral, M is the point of intersection of its medians. Forces of magnitudes 4, 4, 8 N acted on a point M in the directions $\overrightarrow{MB}$, $\overrightarrow{MC}$, $\overrightarrow{MA}$ respectively. Find the magnitude and direction of the resultant.

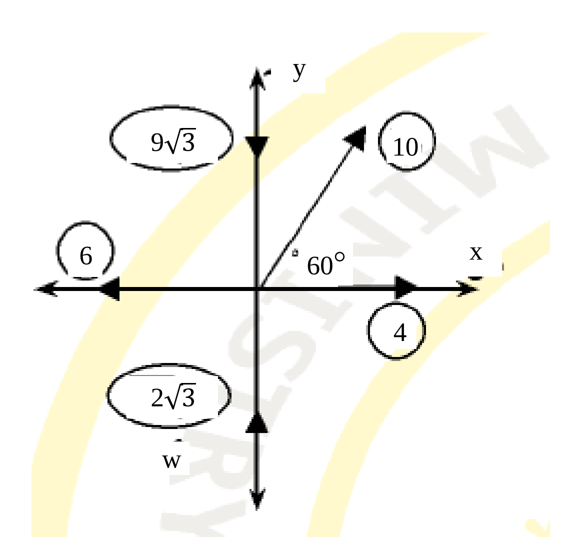
13- Forces of magnitudes F , K , 6 N acted on a point in the directions East, North, 30° South West respectively. If the resultant of the forces is 8 N and in the direction 30° North of East, determine the value of each of F , K.

14- AB CDH W is a regular hexagon. Forces of magnitudes 2, $4\sqrt{3}$, F , $2\sqrt{3}$, K kg.wt act on a point A and act in the directions $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{AD}$, $\overrightarrow{AH}$, $\overrightarrow{AW}$ respectively. If the resultant of these forces is 20 kg.wt and work in the direction $\overrightarrow{AD}$ find the values of F, K.

15- <u>In the opposite figure:</u>

The plane forces with magnitudes of 4, 10, $9\sqrt{3}$, 6, $2\sqrt{3}$ units of force

Act at point (W) and determine the resultant of these forces...





Second secondary application(static) - Homework - Third week

(1) Aforce of magnitude 100gram weight acts in direction of 30^{o} northweast calculate its components in direction north and weast.

(2) Resolve force of magnitude 5000N in two directions one of them inclined to the line of action of the force by 45° and the other by angle 60° in the other side.

(3) Resolve force of magnitude F N in North direction into two component the first one in direction 30^{o} north weast, with magnitude 60 N and the second in weast direction .find magnitude of force F and its second component .

(4) Aforce of magnitude 60 kg.w acts in direction south east analized in two component one of them in east direction and the second in south weast direction .find the two component .

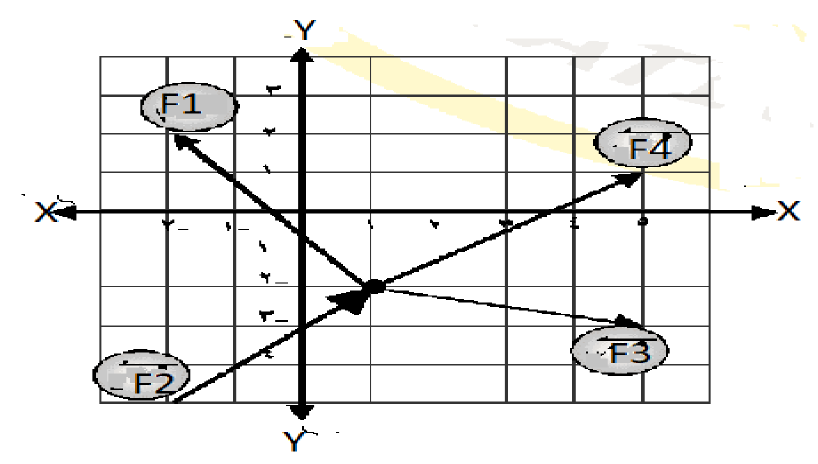
(5) An inclined plane with length 2m and height 1m . put on it abody of weight 50 kg.w. Find the two component of weight in direction of line slope of plane and perependicular to it

(6) An object with weight W on an inclined plane with horizontal by angle θ,$\tan\theta = \frac{3}{4}$ if component of weight in direction of plane equals 15N.find magnitude of weight of an object and component of weight perpendicular to plane .

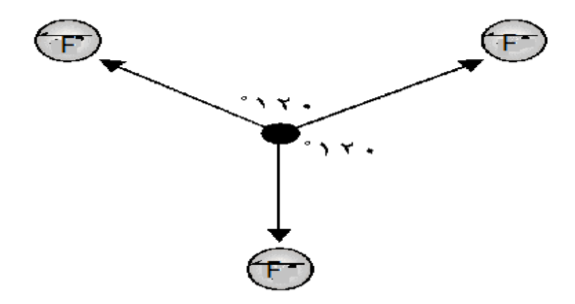
(7) If $\overrightarrow{F_1} = 3\overrightarrow{X} + 5\overrightarrow{Y}$, $\overrightarrow{F_2} = 4\overrightarrow{X} - 7\overrightarrow{Y}$, , $\overrightarrow{F_3} = -6\overrightarrow{X} + \overrightarrow{Y}$ are three coplanar forces met at point find resultant of these forces .

(8) If $\overrightarrow{F_1} = (14, 300^o)$, $\overrightarrow{F_2} = (3\sqrt{2}, 135^0)$, $\overrightarrow{F_3} = (7\sqrt{3}, 90^0)$ are three coplanar forces met at point . find resultant of these forces .

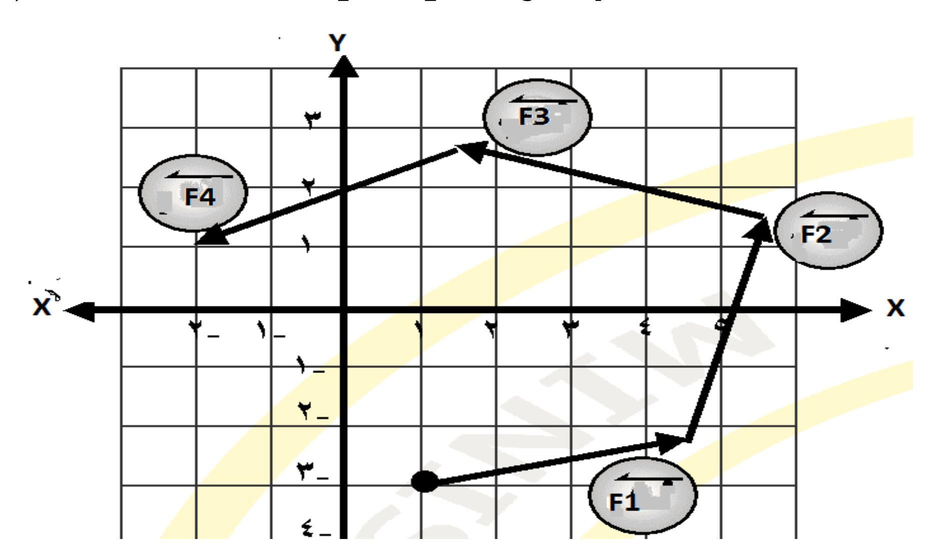
(9) Four forces $\overrightarrow{F_1}$, $\overrightarrow{F_2}$, $\overrightarrow{F_3}$, $\overrightarrow{F_4}$ *are four forces act at point A find resultant .*



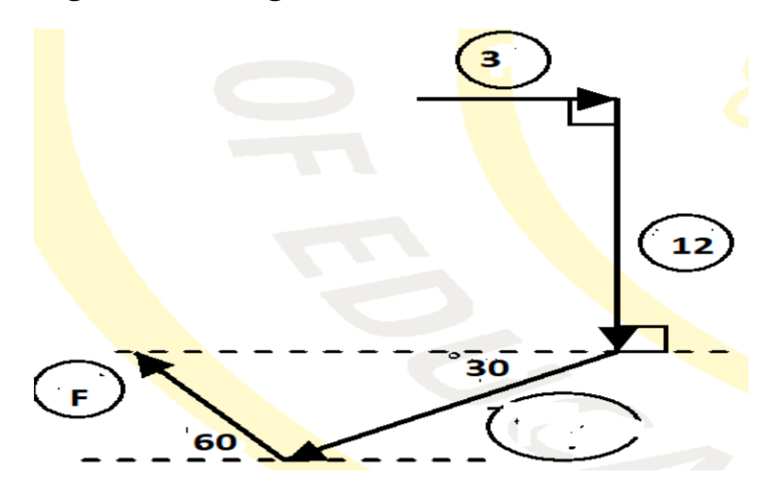
(10) Three equal forces magnitude of each one is 50 N .find its resultant



(11) resultant of forces $\overrightarrow{F_1}$, $\overrightarrow{F_2}$, $\overrightarrow{F_3}$, $\overrightarrow{F_4}$



(12)Four coplanar forces of magnitude 3, 12 ,$6\sqrt{3}$,F kg.w represented by directed line segment in te figure ,find F then find resultant of theses forces .



(13)Four coplanar force act at point , the first 12N acts in east direction , the second 6N acts at 30 east north ,the third 15 N in direction 60 north weast , the forth is $9\sqrt{3}$ N in direction 60 weast south . find magnitude and direction of resultant of these forces .

(14)Forces F, K,6 act at point in directions east ,nourth and 30 south of east respectivally , if resultant equals 8N in direction 30 nourth east . find value of F and K



i

(15) ABCD is rectangle, AB=8cm, BC = 6cm ,E ∈ $\overline{CD}$, CE =2cm . three forces F ,15 ,K g.w act in direction $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{AD}$, find value of F and K if resultant equals $15\sqrt{2}$ N works at direction $\overrightarrow{AE}$.



Second secondary application(static) - weekly evaluation - Third week

First group:

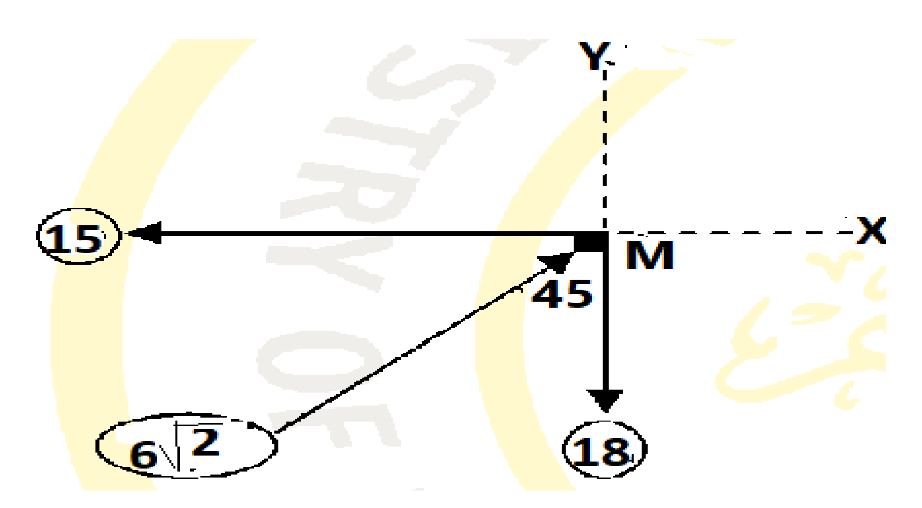
(1) Resolve force of magnitude 5000N in two directions one of them inclined to the line of action of the force by 45° and the other by angle 60° in the other side.

(2) An object with weight 200 N on an inclined plane with horizontal by angle 60^o find two component of weight of this object in direction of greatest slope and perpendicular to it .

(3) If $\overrightarrow{F_1} = 3\vec{x} + 5\vec{y}$, $\overrightarrow{F_2} = 4\vec{x} - 7\vec{y}$, $\overrightarrow{F_3} = -6\vec{x} + \vec{y}$ are three coplanar forces met at point find resultant of these forces .

(4) If $\overrightarrow{F1}$ =$(20,300^o)$, $\overrightarrow{F2}$ =$(4\sqrt{2},135^o)$, $\overrightarrow{F3}$ =$(10\sqrt{3},90^o)$ are three coplanar forces met at point find resultant of these forces .

(5) Three coplanar forces of magnitude 15 ,18 ,$\sqrt{2}$ N act at point M find resultant of forces.





Second group :

(1) In the figure find $\overrightarrow{F1}$ and $\overrightarrow{F2}$

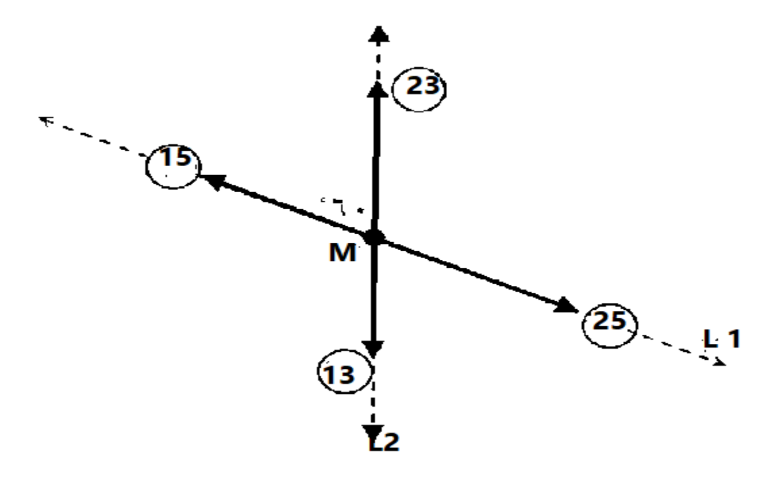


(2) An object with weight 400 N on an inclined plane with horizontal by angle 30^o find two component of weight of this object in direction of greatest slope and perpendicular to it .

(3) Resolve force of magnitude 12kg.w in two directions one of them inclined to the line of action of the force by 30° and the other by angle 120 on the other side.

(4) If forces $\overrightarrow{F_1} = 4\vec{x}-2\vec{y}$, $\overrightarrow{F_2} = -2\vec{x} - 3\vec{y}$, $\overrightarrow{F_3} = 5\vec{y}$ find resultant of these forces .

(5) $\overleftrightarrow{L_1} \cap \overleftrightarrow{L_2} = \{M\}$, forces of magnitude 23 ,15 ,25 , 13 gm.w at point M find resultant





وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

Third group:

(1) Resolve force of magnitude 180 N in two directions one of them inclined to the line of action of the force by 30° and the other by angle 90^{o} on the other side.

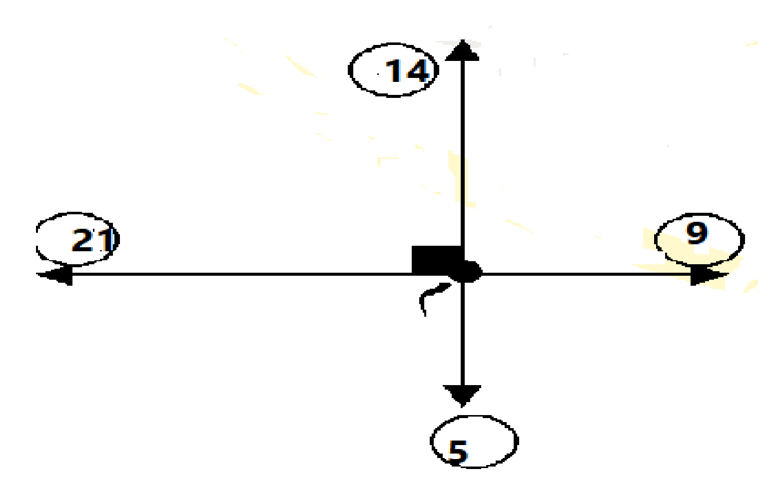
(2) Resolve force of magnitude F N in south direction into two component the first one in the east direction and its magnitude 36 $\sqrt{3}$ N and the second in direction 30^{o} south of weast find magnitude of force F and its second component ..

(3) If $\overrightarrow{F1}$ =(16,300^{o}) , $\overrightarrow{F2}$ =($10\sqrt{2}$,135^{o}) , $\overrightarrow{F3}$ =($6\sqrt{3}$,90^{o}) are three coplanar forces met at point find resultant of these forces .

(4) An inclined plane with length 3m and height 1.5m . put on it abody of weight 20 kg.w.

Find the magnitude of two component of weight in direction of line slope of plane and perependicular to it .

(5) Forces 9 , 14 , 21 , 5 kg.w act at point M find resultant of these forces .





كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين



مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

File Edit View E-Sign Window Help

Open... Ctrl+O
Reopen PDFs from last session
Create
Insert Pages
Save Ctrl+S
Save As... Shift+Ctrl+S
Save as Other
Reduce File Size
Export To
Protect Using Password
Request Signatures
Share File
Revert
Close File Ctrl+W
Properties... Ctrl+D
Print... Ctrl+P
1 0003.pdf
2 E:\Image\pdf\0001.pdf
3 0001.pdf
4 Adobe Scan 2 Sep 2021.pdf
5 E:\Image\New folder\2.pdf
View All Recent Files...
Exit Application Ctrl+Q

خطوة 1

Print

Printer: HP LaserJet M207-M212 — Properties — Advanced — Help

Copies: 1 — Print in grayscale (black and white) — Save ink/toner

Pages to Print: All — Current — Pages 4 - 9 — More Options

Page Sizing & Handling: Size — Poster — Multiple — Booklet

Fit — Actual size — Shrink oversized pages — Custom Scale: 100 % — Choose paper source by PDF page size

Orientation: Auto — Portrait — Landscape

Comments & Forms: Document and Markups — Summarize Comments

Document: 21.0 x 29.7cm — 21.59 x 27.94 cm — Page 1 of 18

Page Setup... — Print — Cancel

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي – ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

Page Setup

Paper — Size: A4 — Source: Automatically Select

Orientation: Portrait — Landscape

Margins (millimeters): Left: 25 — Right: 25 — Top: 25 — Bottom: 25

OK — Cancel

خطوة 5
اختيار A4

خطوة 6